Diagnostischer Wert der Rectoskopie und deren Gefahren.

■ ■ ■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Fuchsbüchler
approb. Arzt.

ACAD.
LUDWIG MAX.
BIBL.

■ ■ ■

München 1913.
RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Se. Exzellenz Geheimrat Professor Dr. Ritter v. Angerer.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548308_0139

Die Rectoscopie ist ein verhältnismäßig junger Zweig am Baume der medizinischen Diagnostik. Dank zahlreicher grundlegender Arbeiten im letzten Jahrzehnt jedoch hat sie sich zu einer den übrigen klinischen Untersuchungsmethoden völlig gleichwertigen durchgerungen und ist heutzutage zur Feststellung und rationellen Behandlung einer großen Anzahl von Krankheiten unersetzlich.

Wie man bei allen Krankheitszuständen, die auf eine Beteiligung des Kehlkopfes weisen, zum Kehlkopfspiegel, bei Erkrankungen der Harnwege zum Cystoscop greift, so muß man auch bei Erkrankungen des Endabschnittes des Darmes das Rectoscop zu Hilfe nehmen. Es ist umsomehr zu wünschen, daß auch diese Untersuchungsmethode Allgemeingut der Aerzte werde, da oft sie allein die Situation klären, ungeahnte Veränderungen aufdecken kann, und an Stelle von Symptomenkomplexen anatomische Krankheitsbilder zu Tage fördert.

Als Beleg hiefür möge der im Krankenhaus Nymphenburg beobachtete Patient dienen.

Es handelte sich um einen 53 jährigen Patienten W., der seit ungefähr einem halben Jahre zeitweise Blut im Stuhl bemerkte. Schmerzen bei der Defaecation waren nicht bedeutend. Da der Patient in letzter Zeit ziemlich stark abgemagert war, schickte ihn ein Verwandter, der Arzt ist, zur Beobachtung in die Krankenanstalt. Die Untersuchung des Mannes ergab, abgesehen von einem ziemlich großen doppelseitigen reponiblem Leistenbruch, keinen abnormen Befund. Auch der Magensaft wies normale Zusammensetzung auf.

Am Anus waren keine Haemorrhoidalknoten sichtbar, und durch digitale Untersuchung des Rectums waren keine nachweisbar. So wurde das Rectoscop zu Hilfe genommen. Und da zeigte sich in der Höhe von 16 cm ein prallgefüllter dunkelblau-roter Varixknoten, der also nur auf diese Weise nachgewiesen werden konnte.

Daß wir in der Rectoscopie ein hervorragendes diagnostisches Hilfsmittel zur Verfügung haben, das uns in einer Weise, wie es mit keiner anderen Methode möglich ist, über krankhafte Veränderungen der Flexura sigmoidea und des oberen

Abschnittes des Rectums Aufschluß zu geben vermag, zeigte auch der von Danielsohn*) veröffentlichte Fall.

Es handelte sich um einen 60jährigen Mann, der seit etwa einem halben Jahr an einem hartnäckigen Pruritus litt. Die Krankheit hatte seinen Ernährungszustand sichtlich reduziert. Er war mit Sitzbädern, Salben, Suppositorien, Umschlägen und dgl. behandelt worden.

Die Untersuchung ergab einen normalen Befund bis auf einen Kranz äußerer Hämorrhoiden, die bisher für die Ursache des Afterjuckens gehalten wurden. Die Digitalexploration des Rectums war negativ, der Stuhlgang makroscopisch und mikroskopisch ohne Abweichung von der Norm. Da die bisherige Behandlung der Hämorrhoiden das Leiden nicht gemindert hatte, wurde die Endoscopie des Rectums in Vorschlag gebracht.

Dabei zeigte sich die Schleimhaut der Pars sphincterica und der Ampulle stark hyperämisch. An der vorderen Wand der letzteren fanden sich etwa 9 cm über dem Anus, drei Oxyuren der Rectalschleimhaut anhaftend und sie ansaugend.

Die Diagnose wurde somit auf Pruritus ani infolge von Oxyuriasis gestellt. Das Leiden war, da der Patient der üblichen Therapie unterworfen wurde, innerhalb 3 Wochen behoben.

Abgang von Würmern, worauf sich die Diagnose der Oxyuriasis gründet, war im vorliegenden Falle nicht beobachtet worden. Daß der Nachweis von Eiern im Stuhl nicht gelang, läßt sich durch den Umstand erklären, daß die Oxyurenweibchen im Gegensatz zu allen übrigen Enterozoen des Darms, nicht im Darmkanal, sondern außerhalb desselben ihre Eier niederlegen.

Auch Sultan**) berichtet über einen Fall, wo nur das Rectoscop die Diagnose sicherte.

Ein Arzt hatte bei einem Patienten durch digitale Rectumuntersuchung an der hinteren Wand einen hoch oben sitzenden, etwa pflaumgroßen Tumor festgestellt. Dieser Befund jedoch konnte von einem anderen Konsiliarius und auch von Sultan selbst durch digitale Exploration nicht bestätigt werden, trotzdem der Patient in Rücken-, Seiten- und Knieellenbogenlage genau palpiert worden war.

Die rectoscopische Untersuchung jedoch ließ mit Deutlichkeit 13 cm oberhalb der Analmündung einen links hinten, breitbasig aufsitzenden, überhängenden, oberflächlich ulcerierten, leicht blutenden Tumor, wahrscheinlich ein Carcinom erkennen, dessen Berühren mit dem Rectoscop sehr schmerzhaft war.

---

*) »Beitrag zur rectoscoptischen Diagnostik«. Deutsche med. Wochenschrift 1910, Nr. 1.

**) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 86, 1907, 5 und 6

Daß der erste Arzt diese krankhafte Veränderung feststellen konnte, erklärt Sultan so, daß bei bestimmtem Füllungsgrad des Darmes vielleicht der Tumor seine Lage änderte und etwas nach abwärts prolabierte.

Mit dem Gebrauch des Rectoscopes ging Sultan noch einen Schritt weiter und verwendete es auch mit Vorteil vom Anus praeternaturalis aus. So gelang es ihm nämlich, unter Leitung des Auges von dem Tumor Probestückchen zur mikroscopischen Untersuchung zu entnehmen.

Eine 42 Jahre alte Frau war vor einem Jahre wegen eines großen malignen Ovarialtumors operiert worden und kehrte nun in die Klinik wegen ausgesprochener Ileuserscheinungen zurück. Als Ursache fanden sich große Geschwulstmassen im kleinen Becken, welche augenscheinlich das Rectum komprimierten. Es wird ein Anus praeternaturalis der Flexura sigmoidea angelegt. Um über die Art der Rectumstenose Aufklärung zu erhalten, führte Sultan das Rectoscop in das distale Ende des Anus praeternaturalis ein, und konnte in einer Tiefe von 12 cm sehen, daß weiche, grau-rötliche Geschwulstmassen in das Rectallumen hineingewachsen waren und dasselbe vollständig ausfüllten. Mit einem ganz kleinen, langgestielten, scharfen Löffel hob er Geschwulstpartikelchen heraus, die sich bei der mikroscopischen Untersuchung als Adenocarcinom erwiesen von genau der gleichen Structur, die seinerzeit der exstirpirte Ovarialtumor aufwies. Die Beckenmetastasen hatten also die Rectalwand bis in das Lumen hinein vollständig durchwachsen.

Aehnlich ist folgender Fall von Sultan.

Ein 60 jähriger Mann wurde wegen hochgelegenem, großem, festsitzendem, inoperablem Rectumcarcinom und zunehmenden Stenoseerscheinungen in die Anstalt aufgenommen. Deshalb wurde ein Anus praeternaturalis der Flexura sigmoidea angelegt. Die etwa 14 Tage später vom distalen Ende des künstlichen Afters aus vorgenommene rectoscopische Untersuchung brachte in einer Tiefe von 12 cm den blumenkohlartigen, höckerigen, fast das ganze Lumen ausfüllenden Tumor mit aller Deutlichkeit zu Gesicht. Um diesesmal Probestückchen zur mikroscopischen Untersuchung, — sie ergab: Rectumcarcinom — zu erhalten, bediente er sich nicht mehr des scharfen Löffels, sondern eines von ihm selbst angegebenen Instrumentes, das ihm ermöglichte, die Gewebstückchen abzuquetschen, wodurch stärkere Blutungen vermieden wurden.

Bei allen Untersuchungsmethoden am Rectum jedoch müssen wir uns stets bewußt sein, daß das Rectum von allen Gebilden des Beckens das zarteste und für Verletzungen am meisten empfängliche ist.

So finden wir in der Literatur zahlreiche Fälle von Mastdarmperforation beschrieben, sei es durch Pessare, sei es durch Bougies und Klystierspritzen.

Graves*) beschreibt einen Abortus mit Zerreißung des Uterus und des Rectums.

Es handelte sich um eine 33jährige Frau, Mutter von vier Kindern, die im 4. Monat der Schwangerschaft war. Da sie in großer Armut lebte, wollte sie eine Vermehrung ihrer Familie verhüten durch Einleitung der Frühgeburt. Zu diesem Zwecke führte sie eine große Stricknadel in die Scheide bis zum Muttermunde und drückte solange auf dieselbe, bis sie Schmerzen verspürte. Hierauf entfernte sie die Nadel wieder, die mit Blut beschmutzt war. Eine Blutung oder Uebelbefinden trat nach dieser Manipulation nicht auf. Erst am folgenden Tage fühlte die Patientin geringe flüchtige Schmerzen im Hypogastrium. Am 3. Tage wurde ein Arzt gerufen, da sich heftige Kreuzschmerzen und hohes Fieber eingestellt hatten. Der Muttermund war geschlossen, seine Lippen stark geschwollen. Bis zum Abend jedoch hatte er sich erweitert, und es ragten aus ihm eine Hand und ein Arm des Foetus in die Vagina. Nach Verabreichung von Secale wurden anfangs die Wehen lebhafter, hörten aber alsbald vollständig auf. Deshalb versuchte der Arzt nun in Chloroform-Narkose den Foetus mittels Polypenzange zu entfernen, und es gelang die Extraktion. Nur der Kopf blieb zurück. Alle Versuche, ihn zu entfernen, mißglückten. Da eine profuse Blutung und heftige Schmerzen sich einstellten, mußte von einem weiteren Versuche Abstand genommen werden. Und nun gingen Spulwürmer, Kot und Einläufe durch die Gebärmutter ab. In den folgenden Tagen entwickelte sich eine hochgradige Entzündung der Vagina und des Uterus mit lebhafter Peritonitis. Es wurde nun Secale und Opium verabreicht. Allmählich stellte sich ein erträglicher Zustand ein. Nach 3 Wochen hörte der Abfluß von Faeces durch die Vagina auf. Und so war die Frau nach 6 Monaten wieder geheilt.

Vor kurzer Zeit hatte ich selbst Gelegenheit, einen ähnlichen Fall zu beobachten.

Ein Arzt war zu einem Abortus im 5.—6. Monat gerufen worden. Er machte die Ausräumung mittels der Polypenzange und zwar wurde die Frucht, da der Muttermund für 1 Finger gut durchgängig war, stückweise entfernt. Dabei förderte das Instrument ein Gebilde zutage, was im ersten Augenblick für die Nabelschnur gehalten wurde, alsbald jedoch als Intestinum erkannt wurde. Der Uterus war perforiert. Die Frau wird sofort in die Anstalt gebracht.

*) Philad. med. surg. Reporter XXI.

Bei der nun zwecks Exstirpation des Uterus vorgenommenen Laparotomie, wobei Kopf und Rumpf der Frucht noch aus der Bauchhöhle entfernt werden, zeigte sich nun: Perforation der Gebärmutter an der hinteren Wand, Perforation des Rectums und des S. romanums und Ablösung dieser Darmabschnitte in größerer Ausdehnung von ihrer Unterlage.

Da die Frau infolge des großen Blutverlustes und des langen, beschwerlichen Transportes sehr erschöpft war, war eine größere Operation (Darmresection) kontraindiziert. Es wurde daher nach Exstirpation des Uterus von der Perforationsstelle am S. romanum aus durch das Rectum zum Anus ein dickes Drainagerohr geführt. Die Perforationsstellen vernäht.

Am 4. Tage trat infolge Herzschwäche der Exitus ein.

Die Sektion zeigte nur geringe lokale Reizerscheinungen am Peritoneum. Die Nahtstellen waren bereits fest verklebt.

Asthon*) veröffentlicht einen Fall von Durchstoßung des Rectums bei Harnröhrenstrictur. Der Patient hatte sehr stark unter Harnverhaltung zu leiden, weshalb der Urin abgenommen werden sollte. Der zu diesem Zwecke eingeführte Katheter durchbohrte vor der Prostata die Harnröhre und dann den Mastdarm.

Auch Howard A. Kelly*) veröffentlicht vier Fälle, bei denen zum Zwecke gynäkologischer Exploration die Untersuchung mit dem Finger per rectum vorgenommen wurde, und zwar einmal von ihm selbst, die übrigen dreimal von seinem wohlgeübten Assistenten. Bei diesen vier Patientinnen — es handelte sich dreimal um Frauen, die über 57 Jahre alt waren, einmal um eine 28jährige Frau — kam es zur Perforation des Mastdarms und zum Eindringen des Fingers in den hinteren Douglas'schen Raum.

Ereignen sich nun derartige Unglücksfälle schon bei gesundem Mastdarm, so müssen wir bei der Rectoscopie, wo wir ein starrwandiges Instrument in ein Organ einführen, das, schon aus der Anamnese zu schließen, krankhafte Veränderungen aufweisen wird, umso größere Vorsicht walten lassen. Dann genügen oft schon kleine Insulte, um eine Perforation des Mastdarms herbeizuführen, wie uns die nun folgenden Fälle zeigen. (Fall 1 und 2 stammt aus der Klinik des Herrn Professor Dr. Schmitt, München.)

1. Ein 54jähriger Mann sollte unter dem Verdachte eines hochsitzenden Rectumcarcinoms in Narkose untersucht werden. Um die in großer Menge vorhandenen harten Kotballen aus dem Mastdarm bzw. aus dem Dickdarm zu entfernen, wurden, da Abführmittel ohne Erfolg blieben, mehrfach Oel- und Warmwasserklystiere gegeben. Ein Wasser-Heberklystier wurde von

*) Jnjuries to the rectum caused by gynecologie examinations; (55. Anual. Session of the Amer. med. Assoc, Lection on obtestr. and. disease of women.)

dem damaligen Assistenzarzte Dr. M. selbst ausgeführt. Bei dem Hin- und Herschieben des weichen Gummidarmrohres glitt dieses höher hinauf als es bisher gelungen war, es einzuführen. Um eine gründliche Darmspülung auszuführen, wurde ca. ein Liter lauwarmen Wassers durch den Trichter einlaufen lassen, das jedoch beim Senken des Trichters nicht mehr zurückkam. Der Kranke klagte erst, nachdem das Wasser fast vollständig eingelaufen war, über Schmerzen im Leibe. Die Untersuchung mit dem Rectoscop ergab eine Perforationsöffnung in der vorderen Wand in der Höhe von ca. 15 cm oberhalb der Analöffnung. Ein operativer Eingriff wurde verweigert. Patient starb zwei Tage nach dem Einlauf an Peritonitis.

Die Obduktion ergab, daß ein Rectumcarcinom nicht vorlag, sondern, daß ein etwa markstückgroßes Geschwür die vordere Wand des Rectums entsprechend der Umschlagstelle des Bauchfelles nahezu perforiert hatte. Am unteren Rande dieses Geschwüres war das etwas über Kleinfingerdicke weiche Darmrohr durch die Mastdarmwand durch in die Bauchhöhle gedrungen und die Flüssigkeitsmenge war in die freie Bauchhöhle eingelassen worden.

2. Ein etwa 60jähriger Patient bemerkte in den letzten Wochen wiederholt den Abgang von schleimigem Eiter, der mit Blut gemischt war. Da Patient gleichzeitig etwas abmagerte, fürchtete sein Sohn, der selbst Arzt ist, daß ein hochsitzendes Rectumcarcinom vorliege. Die in verschiedenen Stellungen vorgenommene Fingeruntersuchung ergab kein positives Resultat. Die Untersuchung mittels des Sigmoscops nach Strauß ließ an der vorderen Rectumwand ca. 15 cm oberhalb des Sphincter internus eine blutende, etwas schmierig belegte Stelle sehen, deren Natur nicht sicher feststellbar war, weil Blut und Kot die Uebersicht erschwerten.

Nach gründlicher Darmreinigung wurde in Narkose in Rükkenlage eine neuerliche rectoscopische Untersuchung unter guter Beleuchtung des Rectoscopes und Lufteinblasung vorgenommen. Circa 14 cm oberhalb des Sphincter trat wieder etwas Blut auf und es wurde etwas eitriger Belag auf der vorderen Rectumwand sichtbar. Um über diese Stelle hinweg zu kommen, wurde der Handgriff des Instrumentes langsam gesenkt. In demselben Augenblick glitt das Instrument ohne jeden Widerstand 6—8 cm tiefer hinein und es wurde ein Appendix epiploicus im Rectoscop sichtbar. Blutung trat nicht auf.

Da es nicht zweifelhaft war, daß eine Perforation der Mastdarmwand durch das Rectoscop erfolgt war, wurde sofort die Laparotomie ausgeführt. Bei der durch die Lage der Perforationsstelle notwendigen, möglichst ausgiebigen Verlängerung des Schnittes nach abwärts, wurde der Scheitel der Harnblase etwa 1 cm weit eröffnet, und sofort wieder vernäht. Im Mesocolon,

etwa entsprechend der Uebergangsstelle des S. romanum ins Rectum findet sich ein das Mesocolon durchsetzender, etwa 10 cm langer Einriß, der zum größten Teil vernäht wird. Im Peritoneum des Rectums an der tiefsten Stelle findet sich ein ca. 1 cm langer schlitzförmiger Riß im Bauchfell. Die Ränder dieses Schlitzes werden etwas auseinandergezogen und machen eine braun-schwarz, wie nekrotisch aussehende Stelle sichtbar. Der Schlitz wird mit Seidenknopfnähten vernäht. Die Bauchwunde wird in Etagen genäht.

Drei Tage nach der Laparotomie stellten sich Erscheinungen des Darmverschlusses ein, welche durch entsprechende Maßnahmen nicht zu beheben waren. Es wurde deshalb am 5. Tage nach der ersten Operation in Lokalanästhesie links oberhalb des Darmbeinstachels der Leib eröffnet. Colon descendens und Rectum fanden sich vollständig leer, dagegen zeigten sich mehrere Dünndarmschlingen stark aufgetrieben und gerötet. Es mußte also ein Dünndarmverschluß (Knickung oder Verwachsung) angenommen werden. Da bei dem schlechten Allgemeinzustande des Kranken ein größerer Eingriff nicht erlaubt schien, wurde die nächstliegende geblähte Dünndarmschlinge in die Bauchwunde eingenäht und eröffnet. Die Entleerung großer Mengen dünnen kotigen Darminhaltes brachte nur vorübergehende Erleichterung.

Am 8. Tage nach der Operation kam der Patient ad exitum.

Der Sectionsbericht ergab:

Große männliche Leiche in sehr reduziertem Ernährungszustande mit etwas gelblicher, allgemeiner Decke. Thorax sehr eng, schmal. Abdomen aufgetrieben. Links vom Nabel beginnt eine bis zur Symphyse reichende 20 cm lange, reaktionslose Schnittwunde. Zwei Finger breit unter dem linken Rippenbogen in der vorderen Axillarlinie bis in die Mamillarlinie reichend, eine 10 cm lange, am unteren Rande klaffende Wunde, aus der bräunliche fäculente Massen vortreten. Vordere Bauchwand wenig gespannt. Bauchmuskulatur dunkelbraun, trocken. Das herabgeschlagene Netz ist mit der vorderen Bauchwand in der Nabelgegend etwas verklebt. Die Bauchmuskulatur vorn frisch durchblutet. Das Peritoneum der vorliegenden Dünndarmschlingen ist etwas gerötet, aber glatt, spiegelnd, ohne Belag. In den tieferen Teilen des Abdomens insgesamt etwa 100 ccm trübe, blutige Flüssigkeit. An einer Stelle, an einer aufgetriebenen Darmschlinge, das Peritoneum mit einem leicht abwischbaren, blutig-fibrinösen Belag bedeckt. Eine Dünndarmschlinge ist auf der linken Seite entsprechend der oben erwähnten Wunde an der Bauchwand fixiert und hier eröffnet. Im kleinen Becken liegt ein Konvolut von sehr stark zusammengesunkenen Dünndarmschlingen, deren Peritoneum stark gerötet, mit ausgebreiteten, schmutzig-bräunlichem Belage bedeckt ist. Wurmfortsatz

frei, gut durchgängig. Das S. romanum und der obere Teil des Rectums sind ganz fest zusammengezogen und anscheinend leer. An dem Uebergange des S. romanum in das Rectum ist das Mesocolon in ausgedehnter Weise durchblutet und hier das Peritoneum in ziemlich großer Ausdehnung eingerissen, an einer Stelle vernäht. Der Riß durchsetzt das Mesocolon vollständig. Zwerchfellstand links: 4. Rippe, rechts ebenso. Der Herzbeutel liegt kaum zwei Finger breit von den etwas geblähten Lungenrändern unbedeckt, enthält einige Kubikzentimeter klare, rötliche Flüssigkeit. Linke Lunge in großer Ausdehnung nach oben an die Costalpleura fixiert, die rechte frei.

Im Oesophagus die Schleimhaut etwas maceriert, in den tieferen Teilen der Wand ausgedehnte Venen. Schleimhaut des Kehlkopfes und der oberen Trachea ziemlich blaß. In der Trachea der Follikel sehr deutlich vortretend. In den Bronchien die Schleimhaut stärker gerötet, imbibiert und leicht geschwellt, mit stark vortretenden, elastischen Elementen. Die Bifurcationslymphdrüse ganz klein, schwarz, derb.

Linke Lunge entsprechend den Verwachsungen mit fibrösen Verdickungen der Pleura. Oberlappen sehr weich, trocken, substanzarm, gebläht, knisternd, von vermehrtem Luftgehalt. Unterlappen sehr viel dunkler, etwas verquollen, blutreich, zäh und etwas diffus infiltriert. Der Luftgehalt hier in den hinteren Partieen auf ein Minimum reduziert. Die Bronchien hier überall mit sehr stark geröteter Mukosa. Peribronchiale Lymphdrüsen klein und schwarz. Große Gefäßstämme leer.

Rechte Lunge in den vorderen Teilen ähnlich wie links: Blaß, gebläht, substanzarm, stark knisternd mit erweiterten Bläschen. Der Unterlappen fühlt sich sehr viel derber an. Das Gewebe ist diffus infiltriert, etwas brüchig, nahezu luftleer, dunkelbraunrot, besonders in den hinteren Partieen. Peribronchiale Lymphdrüsen wie links.

Herz von welker, schlaffer Konsistenz. Das Epicard an der Spitze etwas sehnig getrübt, Fettauflagerungen ziemlich reichlich. Kranzgefäße sehr geschlängelt, fühlen sich fast drahthart an. Rechterseits die Muskelwand von Fett, namentlich an der Spitze, nahezu ganz durchsetzt, nur ein schmaler, dunkelbrauner Muskelsaum erhalten. Das Endocard ist durchsichtig. Die Klappen sind etwas von Blutfarbstoff imbibiert, ebenso die Tricuspidalsegel und das Vorhofendocard. Der linke Ventrikel mit ebenfalls dünner, sehr schlaffer, äußerst brüchiger Muskulatur. Unter dem Endocard verwachsene, dunkle, flache Blutaustritte. Aortenklappen gut beweglich; Mitralsegel gleichfalls ganz zart. In der Aortenintima im Anfangsteil kleine fibröse Einlagerungen. Die Kranzgefäße sehr stark durchsetzt von sehr ausgedehnten, gelblichen, fibrösen und etwas kalkigen Einsprengungen in der Wand, mit leichter Verengerung des Lumens.

Die Leber ist nach vorne durch eine ziemlich breite Spange gegen das Zwerchfell adhärent. Das Organ von entsprechender Größe. In der Kapsel einige seichte, strahlige Narben. Das Parenchym fett-glänzend, hellbraun. Die Läppchenzeichnung wenig deutlich. Die Schnittfläche vollkommen glatt. Aus den großen Venenstämmen dunkles Blut vortretend. In der Gallenblase etwa 25 ccm sehr zähe, fast teerartige Galle.

Die Milz mißt über der Konvexität $17^1/_2$: 7,5, ist sehr schlaff. Kapsel glatt. Die Pulpa schmierigweich vortretend, dunkelbraun, reichlich abstreifbar. Das Gerüst deutlich. Die Follikel an keiner Stelle sichtbar.

Die Harnblase ist ziemlich weit mit sehr blasser, nur im Grunde etwas stärker injizierter Schleimhaut und etwas einragenden Muskelbälkchen. Nahe dem Blasenscheitel finden sich in der Blasenwand mehrere, bis in die Schleimhaut hineinragende Suturen, mit welchen eine etwa 1 cm lange lineare Wunde verschlossen ist.

Im untersten Rectum ist die Schleimhaut etwas schiefrig gefärbt, aber dünn. Diese Färbung nimmt nach obenzu etwas ab. $13^1/_2$ cm oberhalb des Sphincter internus sitzt ein $1^1/_2$ cm langer und $^1/_2$ cm breiter verschorfter Substanzverlust in der Wand. Dieser Substanzverlust entspricht einer außen durch eine Reihe von Suturen verschlossenen Oeffnung. Das Peritoneum in der Umgebung dieser Nahtlinie ist etwas durchblutet, aber ohne stärkeren Belag, nur ein ganz zarter, schleierartiger, leicht abwischbarer Fibrinbelag ist hier aufgelegt. Oberhalb dieser Stelle verengt sich das Darmlumen ziemlich unvermittelt auf 3,1 cm im aufgeschnittenen Zustande Circumferenz, um dann allmählich wieder etwas weiter zu werden. Die Schleimhaut ist überall hier vollkommen intakt, ziemlich blaß, hellgrau. Entsprechend den oben beschriebenen Nähten im Mesocolon ist das Fettgewebe ziemlich stark durchblutet. Nach Lösung der sämtlichen Nähte, welche in der Peritonealfläche des Rectums auf eine Länge von nahezu 5 cm eingelegt sind, erscheinen nun in der Schleimhaut übereinander zwei Oeffnungen, von denen die untere ganz scharfrandig, kreisrund ist und einen Durchmesser von 7 cm aufweist. Die Schleimhauträndер entsprechen ganz genau den Rändern in der Muskulatur und im Peritoneum. Gerade darüber, ebenfalls in der vorderen Wand und von dem erst beschriebenen Substanzverlust durch eine intakte Schleimhautbrücke von 6 mm getrennt, findet sich ein zweiter Substanzverlust. Dieser entspricht dem zuerst gesehenen und beschriebenen Schorf. Dieser zweite Substanzverlust ist nach der rechten Seite ebenfalls rundlich begrenzt, nach der linken etwas zackig. Die Schleimhaut ist hier auf eine Strecke bis über 3 mm von der Unterfläche abgehoben, unterminiert. Auf der linken Seite ist der Schleimhautrand sehr stark aufgeworfen, das Gewebe außerordentlich

weich, brüchig, zunderartig und mit einem graugelblichen, leicht ablösbaren Schorf bedeckt. Diesem Substanzverlust entspricht ein beträchtlich kleinerer, schlitzförmiger Substanzverlust in der Muskulatur, sodaß von der Peritonealfläche her betrachtet, der Defekt wesentlich kleiner aussieht, als von der Schleimhautfläche aus. Die unterminierten Schleimhauträndер sind am freien Rande ganz dünn und schmal ausgezogen. Nach links liegt der Rand der Unterlage weit besser an. Weiter nach aufwärts wird die Schleimhaut blaß, etwas runzelig; die auf der linken Seite eingenähte Dünndarmschlinge, bzw. deren Oeffnung entspricht einer Entfernung von etwa 2,30 m über der Ileocöcalklappe. Im ganzen Dickdarm nur sehr wenig faeculenter Inhalt. An einzelnen Stellen die Schleimhaut von grau-grünlichen Schleimflocken überlagert. Klappe vollständig intakt. Im unteren Ileum die aggregirten Follikel in Form von etwas eingesunkenen und leicht pigmentierten Platten erkennbar. Die Schleimhaut des Dünndarmes ist etwas gerunzelt in den unteren Partieen, die Follikularapparate sind hier kaum erkennbar. In den weiten Partieen des Dünndarmes findet sich ziemlich reichlicher, stark gallig tingierter Inhalt. Die eingenähte Oeffnung ist etwas zackig, zeigt einen Durchmesser von etwa 3 cm. Im Jejunum und Duodenum ist die Schleimhaut grob gefaltet. Die Follikel treten ganz leicht als weichliche Körnchen vor. Das Pankreas ist sehr feinkörnig, von reichlichem Fett umwachsen, im Kopfteil sehr erweicht.

Pylorus ganz frei durchgängig. In der Pars pylorica des Magens ist die Schleimhau zum Teil etwas durch Gasblasen abgehoben. Die Schleimhaut teilweise rötlich imbibiert. Die rötliche Verfärbung schneidet mit dem Fundusteil in einer ganz scharfen Linie nach vorne zu ab. Im Grunde die Venen schmutzigbläulich durchschneidend. Cardia frei durchgängig, auch hier die Schleimhaut durch Fäulnisgasblasen etwas abgehoben. An keiner Stelle ein Substanzverlust oder Andeutungen irgend einer Narbenbildung.

Die linke Niere ist in eine starke lockere Fettkapsel eingebettet. Die Faserkapsel läßt sich ziemlich leicht abstreifen. Die Oberfläche ist glatt, dunkelbraunrot. Auf dem Durchschnitt die Zeichnung von Mark und Rinde infolge diffuser cadaveröser Imbibition etwas verwaschen, doch die Rinde nirgends vortretend. Die Nierenbogen etwas dunkler. Im Hilus reichlich lockeres Fettgewebe. Nierenbecken eng, mit blasser intakter Schleimhaut.

Rechterseits das Organ äußerlich und auf dem Durchschnitt wie links. Auch hier sehr starke diffuse cadaveröse Imbibition.

In der Bauchaorta ausgedehnte Bildung von beetförmigen Einlagerungen z. T. mit beginnender Verkalkung und ziemlich

zahlreiche, scharfrandige Substanzverluste mit schmierigem Grunde. Die retroperitonealen Lymphdrüsen sind klein und etwas bräunlich pigmentiert.

Organgewichte:

Herz	390
L. Lunge	420
R. Lunge	680
Leber	1370
Milz	170
Nieren	310

Aus dem vorstehenden Befunde ergibt sich die

Anatomische Diagnose:

Umschriebene, eitrig-fibrinöse, peritonitische Herde. Zwei perforierende Substanzverluste im obersten Rectum am Uebergang. S. romanum mit starker Unterminierung und Nekrose der Schleimhauträndern am oberen Substanzverluste. Versenkung beider Substanzverluste durch eine Darmnaht von außen her. Adipositas cordis mit Fettdurchwachsung des Herzens und leichter Dilatation beider Ventrikel. Sklerose der Kranzgefäße. Atherosklerose der Aorta. Leichte und diffuse Bronchitis. Hypostase und marantische Splenisation in den beiden Lungenunterlappen. Aeltere Kapselnarben in der Leber.

Mikroscopischer Befund:

An dem Rand der unteren (Perforations-)Oeffnung zeigt sich keinerlei Reaktion, es ist nur der äußerste Schleimhautrand etwas gegen den Defekt zu eingekrempelt; aber in keiner der Schichten ist irgend eine Andeutung von entzündlicher Infiltration oder auch nur von Blutaustritt zu sehen. Das Schleimhautgewebe ist sehr schlecht konserviert, die Zellen sind aus dem Stratum proprium großenteils ausgefallen.

Dagegen zeigten sich weit intensivere Reaktionserscheinungen an den hinteren Rändern des Geschwürdurchschnittes. Die Bekränzung der Schleimhaut ist hier ganz unregelmäßig fransig und es ist in größerer Ausdehnung eine Nekrosezone vorhanden, welche sich auch auf die Muskulatur erstreckt und mit einem dicken kappenförmigen Schorf von Fibrin bedeckt ist. In den Maschenräumen des Fibrins sind Leukocyten eingeschlossen. Auch in weiterer Umgebung finden sich hier, namentlich in den Schichten der Muskulatur, Rundzellen, aber nirgends irgend welche größere, haufenförmige Infiltrate. Auf der gegenüber liegender Seite ist der Schleimhautdefekt etwas größer als der darunter liegende Muscularisdefekt. Der Rand ebenfalls sehr unregelmäßig zerrissen. Auch hier in der Muskulatur und deren interstitiellen Bindegewebe Rundzelleninfiltrate vorhanden.

3. Auch J. Schreiber*) veröffentlicht einen Fall von Rectum-Perforation bei der Endoscopie.

Es handelte sich um eine 32 Jahre alte Frau E. H., die zweimal geboren, vor 5 Jahren an Ruhr erkrankt, jedoch nach 6 Wochen geheilt war. In den folgenden Jahren traten hin und wieder dünne, schleimige, jedoch nie blutige Stühle auf. Seit fast einem Jahre jedoch wieder Diarrhoe, in letzter Zeit bis zehnmal am Tage, mit meist starker Beimengung von Schleim, zuweilen auch von Blut, zuweilen von Eiter. Beim Stuhlgang und vorher drängende Leibschmerzen.

Mittelgroße, gesund aussehende, sehr fette Frau, Brustorgane gesund. Ueber dem ganzen Abdomen geringe Druckempfindlichkeit. Darmschlingen oder Peristaltik nicht sichtbar. Kein Tumor fühlbar.

In den Faeces keine Flagellaten, keine Parasiten, keine Tuberkelbazillen.

Somit handelte es sich in diesem Falle um chronische Diarrhoe, um chronischen Darmkatarrh, und zwar hauptsächlich um chronischen Dickdarmkatarrh, für welchen ein äthiologisches Moment nicht gefunden werden konnte, also um idiopathischen Katarrh. Allenfalls hätte die Colitis in Beziehung zur Ruhr gebracht werden können, welche die Patientin vor 5 Jahren durchgemacht hatte.

Die Endoscopie jedoch klärte den Sachverhalt in einer anderen, ganz unerwarteten Weise auf. Es fand sich eine große Menge von Polypen: Polyposis recti et S. romani.

Es wurden in der Zeit von 2 Monaten 160 größere und kleinste, gestielte und ungestielte Polypen aus dem Rectum und S. romanum entfernt. Damit gingen die Beschwerden der Kranken rasch zurück. Die Patientin fühlte sich gesund und sollte bereits als geheilt entlassen werden. Da trat ein unglücklicher Zufall dazwischen. Bei der letzten eingehenden, vielleicht zu eingehenden Untersuchung gab eine der operierten Stellen dem Drucke des Tubusrandes nach. Obgleich die Kranke eine schmerzhafte Empfindung davon hatte, machte sie erst spät davon Mitteilung. Es entwickelte sich eine Peritonitis, die ext exitum führte.

Bei der Sektion zeigte sich, daß die Perforationsöffnung einem Geschwürchen von $^3/_4$ cm im Umfang entsprach, mit frisch geröteten Rändern, an zwei Stellen deutlich in ältere, narbige Partieen übergehend.

*) Recto-Romanoscopie.

Auch Anschütz*) hat einen Fall von Rectumperforation mit dem Strauß'schen Instrumente bei Stenosenbeschwerden im tiefen Dickdarm erlebt. Er war dabei wie in jedem anderen Falle bei der Einführung und Weiterführung des Instrumentes vorgegangen. Er fühlte an einer Stelle einen kleinen Ruck, die Patientin verspürte nichts davon. Das Instrument wurde weiter geführt, ohne daß Blutaustritt gesehen worden wäre. Nach dem Herausziehen des Instrumentes entstand sofort ein schwerer Collaps. Die Patientin wurde blaß, der Puls war nicht mehr fühlbar, das Abdomen war enorm aufgetrieben. Starker Meteorismus. Offenbar war die eingeblasene Luft aus der Perforationsöffnung in die freie Bauchhöhle übergetreten, was zu dem plötzlichen Collaps führte. Die Leberdämpfung war aber nicht verschwunden. Während der Rectoscopie, wo dasselbe Quantum Luft sich in den Därmen befand, hat sich die Patientin ganz wohl befunden. Es trat wiederholt Erbrechen von Mageninhalt auf. Unter Kampfer und Einpackungen erholte sich die Patientin ein wenig. Es kam nie Blut aus dem Rectum, auch nicht mit dem dünnflüssigen Stuhl, der bald nach dem Erbrechen entleert wurde. Der Collaps besserte sich etwas, das Erbrechen hielt aber an. Dreiviertel Stunden nach der Untersuchung machte Anschütz die Laparotomie, weil er glaubte, mit Abwarten mehr verlieren zu können, als mit einer kleinen Inzission. Es entleerte sich freie Luft aus der Bauchhöhle, die Därme waren mit mäßig zahlreichen Flocken gelblichen Darminhalts bedeckt, die bereits mit fibrinösen Massen an der Darmwand angeklebt waren. Es fand sich an der Hinterwand des Rectums intraperitoneal eine kleine Perforationsöffnung, die sofort mittels Naht verschlossen wurde. Eine Stenose konnte nicht konstatiert werden. Nach sorgfältiger Entfernung aller Kotpartikelchen und reichlicher Ausspülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung wurde die Bauchhöhle verschlossen, der Sicherheit halber aber eine Inzission in der Coekalgegend gemacht, dortselbst das Coekum fixiert und eine Kader'sche Fistel angelegt. Der Verlauf war ein günstiger, nachdem in den ersten Tagen eine beunruhigende Atonie des Darmes bestanden hatte. Der Verschluß der Coekalfistel erfolgte vier Wochen später. Patientin wurde sieben Wochen später fast geheilt und beschwerdefrei entlassen.

Und auch Strauß**) berichtet über eine ähnliche traurige Erfahrung.

Ein Mitte der sechziger Jahre stehender Mann klagte über Darmbeschwerden. Es wurde eine proctosigmoscopische Unter-

*) Anschütz, Mitteilungen aus den Grenzgebieten für Medizin und Chirurgie, Suppl. III, 1907, Jena.

**) Strauss, Procto-Sigmoscopie

suchung vorgenommen. Die Untersuchung ergab außer einer leichten Rötung der Schleimhaut nichts Auffälliges. Während der Untersuchung äußerte Patient keine Zeichen eines besonderen Schmerzes. Er verließ den Untersuchungstisch und legte sich ins Bett. Einige Zeit danach klagte er über Leibschmerzen, und am nächsten Tage trat Meteorismus und Fieber auf, was dazu Veranlassung gab, den Patienten sofort in die Chirurgische Klinik zu bringen, wo alsbald die Laparotomie vorgenommen wurde. Dieselbe ergab eine eitrige Peritonitis, doch konnte der operierende Chirurg nirgends eine Rißstelle feststellen. Nach einigen Tagen erfolgte der Exitus an Herzschwäche. Die Sektion wurde von den Angehörigen verweigert, und so konnte der Fall in seinen Einzelheiten nicht aufgeklärt werden.

Derartige unglückliche Zufälle kommen jedoch nur selten vor und werden aufgewogen durch die großen Vorteile, welche uns die Rectoskopie bietet gegenüber den anderen Hilfsmitteln, welche uns noch bei Erkrankung des Endabschnittes des Darmes zur Verfügung stehen:

Anamnese, Stuhluntersuchung und Palpation. Denn die subjektiven Beschwerden sind oft so gering, daß man an eine ernstliche Erkrankung am Mastdarm wohl nicht denkt. Sitzt die Erkrankung tief, so kann man ja auch durch Palpation allein meist eine sichere Diagnose stellen. Aber auch in diesem Falle leistet uns das Rectoscop insoferne gute Dienste, als es uns ermöglicht, durch etwaige Probe-Exzission und mikroscopische Untersuchung die Diagnose einwandfrei festzustellen.

Bei hochsitzender Erkrankung jedoch ist es meist die Rectoskopie allein, die uns zum Ziele führt.

Und es werden wohl auch die Resultate beim Mastdarmkrebs bessere werden, wenn wir diese Erkrankung möglichst frühzeitig erkannt haben.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Sr. Excellenz Herrn Geheimrat Ritter v. Angerer für die gütige Uebernahme des Referates meinen ergebensten Dank auszusprechen. Ebenso möchte ich an dieser Stelle Herrn Prof. Adolf Schmitt für die Anregung zu dieser Arbeit und Ueberlassung des Materials wärmstens danken.

Literatur.

Schreiber: Recto-Romanoskopie.

Schreiber: Der Wert der Recto-Romanoskopie für die Erkennung und Behandlung der tiefsitzenden Darmerkrankungen.

Strauss: Procto-Sigmoscopie.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Suppl. III. 1907, Jena.

Deutsche Med. Wochenschrift 1910 Nr. 1.

Deutsche Zeitschrift für Chir. B. 86, 1907, 5 und 6.

Deutsche med. Wochenschrift 1911, Nr. 14.

Centralblatt f. Chir. 1895.

55. Anual. Session of the Amer. med. Assoc.

Lection on obtestr. and diseas of women.

Lebenslauf.

Verfasser vorliegender Arbeit, Hans Fuchsbüchler, Sohn des Brauerei- und Gutsbesitzers Nikolaus Fuchsbüchler, wurde am 24. Juni 1886 zu Jetzendorf, Bez.-Amt Pfaffenhofen an der Ilm geboren. Er besuchte die Volksschule in Indersdorf, das Progymnasium Schäftlarn und das humanistische Gymnasium Rosenheim. An letzterem erlangte er im Juli 1906 das Zeugnis der Reife. Im Winter-Semester 1906 bezog er die Universität München, wo er sich dem Studium der Medizin widmete. Ende des Winter-Semesters 1909 unterzog er sich der ärztlichen Vorprüfung, im Oktober 1911 der ärztlichen Staatsprüfung in München. Am 1. April 1912 trat er als Medizinalpraktikant am Dreikönigenhospital Mülheim a. Rh. ein, wo er bis zum 31. September tätig war. Vom 1. Oktober bis 31. Dezember 1912 war er an der Krankenanstalt des III. Ordens München-Nymphenburg. Vom 1. Januar bis 31. März 1913 war er an der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt Köln-Lindenthal.